



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

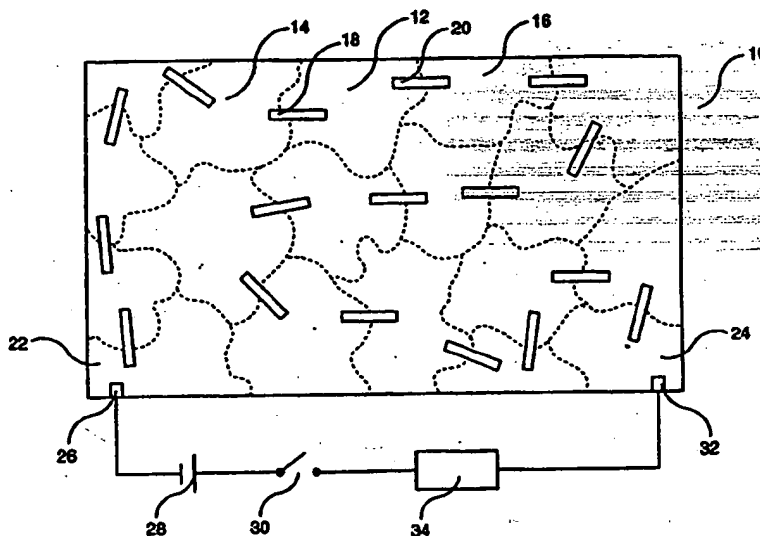
(51) Classification internationale des brevets ⁶ : A63F 9/10	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 95/06503 (43) Date de publication internationale: 9 mars 1995 (09.03.95)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR94/01028 (22) Date de dépôt international: 30 août 1994 (30.08.94) (30) Données relatives à la priorité: 93/10487 30 août 1993 (30.08.93) FR (71)(72) Déposant et inventeur: ERLIGMANN, Ariane [FR/FR]; 10, rue de la République, F-06560 Valbonne (FR).	(81) Etats désignés: CA, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>	

(54) Title: PUZZLE-TYPE GAME ASSOCIATED WITH AN ACOUSTIC, VISUAL OR OLFACTORY EFFECT

(54) Titre: JEU DU TYPE PUZZLE ASSOCIÉ À UNE MANIFESTATION SONORE, VISUELLE OU OLFACTIVE

(57) Abstract

Puzzle-type game wherein the underside of each puzzle piece is covered with an electrically conducting layer. The pieces are joined on a support (10) with a shape identical to that of the plate to be reconstructed using the pieces and including virtual locations (12, 14, 16) corresponding to the pieces. Each of the locations is connected to two other locations through an electrically conducting link (18 or 20) except for two terminal locations (22, 24), each connected to a single location to form an electrically conducting circuit joining all the locations between the terminal locations when the pieces have been joined on said support. The circuit so formed is closed by a battery (28) and a sensory effect-producing element (34) which is activated by the current supplied by said battery when all the pieces have been correctly joined on the support.



(57) Abrégé

L'invention concerne un jeu du type puzzle dans lequel la face inférieure de chacune des pièces du puzzle est revêtue d'une couche conductrice de l'électricité. L'assemblage des pièces s'effectue sur un support (10) de forme identique à la plaque à reconstituer à l'aide des pièces et comportant des emplacements virtuels (12, 14, 16) correspondant aux pièces, chacun des emplacements étant connecté à deux autres emplacements par une liaison conductrice de l'électricité (18 ou 20) exceptés deux emplacements d'extrémité (22, 24) connectés chacun à un seul emplacement de manière à former un circuit conducteur de l'électricité réunissant tous les emplacements entre les emplacements d'extrémité lorsque lesdites pièces ont été assemblées sur ledit support. Le circuit ainsi formé se referme par une pile d'alimentation (28) et un élément de manifestation sensorielle (34) qui est activé par le courant fourni par ladite pile lorsque toutes les pièces ont été correctement assemblées sur le support.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Brsil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LK	Sri Lanka	SN	Sénégal
CN	Chine	LJ	Luxembourg	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LV	Lettonie	TG	Togo
CZ	République tchèque	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

Jeu du type puzzle associé à une manifestation sonore, visuelle ou olfactive

La présente invention concerne un jeu du type puzzle comprenant un ensemble de pièces devant être réunies par juxtaposition et/ou emboîtement d'une seule façon de manière à reconstituer une plaque plane dont la face supérieure représente une image prédéterminée.

Le jeu de puzzle est bien connu en tant que jeu de patience ayant pour but de reconstituer une image à partir de pièces dont chacune est un élément de l'image à reconstituer. Le but d'un tel jeu est de développer les qualités intellectuelles des enfants, telles que l'esprit d'analyse et de synthèse.

On a également essayé d'associer les jeux du type puzzle au développement de qualités sensorielles des jeunes enfants. Ainsi, dans le brevet français publié sous le numéro 2.619.511, le jeu consiste pour un jeune enfant à reconnaître olfactivement les différentes parties du puzzle représentant une image de fleur, un coquillage ou autre motif pouvant être associé à une odeur, en plaçant un petit récipient sur la partie reconnue par l'enfant, l'ouverture du couvercle du récipient permettant le dégagement de l'odeur correspondant à l'image du puzzle sur laquelle se trouve le récipient.

Malheureusement, le jeu mentionné ci-dessus est simplifié à l'extrême, et s'il permet de développer les facultés olfactives d'un enfant, il ne présente pas les caractéristiques d'un puzzle permettant également le développement de ses facultés intellectuelles.

C'est pourquoi le but de la présente invention est de réaliser un jeu du type puzzle associé à une manifestation destinée à développer les qualités sensorielles de l'enfant.

Un autre but de l'invention est de réaliser un jeu du type puzzle dans lequel la réussite est concrétisée par la fermeture d'un circuit électrique déclenchant une manifestation sonore, visuelle ou olfactive.

L'objet de l'invention est donc un jeu du type puzzle dans lequel la face inférieure de chacune des pièces dont

l'assemblage constitue la face inférieure de la plaque à reconstituer est revêtue d'une couche conductrice de l'électricité, et l'assemblage des pièces s'effectue sur un support de forme identique à la plaque et comportant des emplacements virtuels correspondant aux pièces, chacun
5 des emplacements étant connecté à deux autres emplacements par une liaison conductrice de l'électricité exceptés deux emplacements d'extrémité connectés chacun à un seul emplacement de manière à former un circuit conducteur de l'électricité réunissant tous les emplacements entre les emplacements d'extrémité lorsque les pièces ont été assemblées sur le support.

10 Les buts, objets et caractéristiques de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit faite en référence aux dessins dans lesquels:

la figure 1 représente schématiquement le support et les emplacements des pièces du jeu ainsi que les éléments du circuit permettant une manifestation sonore, visuelle ou olfactive selon un premier
15 mode de réalisation de l'invention, et

la figure 2 représente schématiquement un jeu de puzzle similaire à celui de la figure 1 comportant un circuit permettant une manifestation sonore, visuelle ou olfactive selon un deuxième mode
20 de réalisation de l'invention.

La figure 3 représente une vue en élévation et en coupe d'une partie du support du jeu de puzzle, pourvue de moyens préférés pour l'obtention d'une manifestation sensorielle sous la forme d'un dégagement d'odeur.

25 Le jeu selon l'invention est du type puzzle consistant à réunir par juxtaposition et/ou emboîtement un certain nombre de pièces généralement en carton, dont la face supérieure visible est un élément d'une image composée par l'assemblage de tous les éléments d'une façon prédéterminée. Comme illustré sur la figure 1, le jeu comporte un support
30 10, de même forme (généralement rectangulaire) que l'ensemble constitué par les pièces assemblées, sur lequel l'enfant vient disposer ses pièces selon une façon unique.

L'emplacement de chaque pièce non visible sur le support, est représenté en pointillés sur la figure 1.

Chaque emplacement de pièce, par exemple l'emplacement 12, est connecté à deux emplacements voisins 14, 16, par une liaison conductrice de l'électricité, par exemple en métal (cuivre, aluminium ou autre métal). Ainsi, la liaison conductrice 18 connecte l'emplacement 12 à l'emplacement 14, et la liaison 20 connecte l'emplacement 12 à l'emplacement 16.

Chacune des pièces du jeu a sa face inférieure recouverte d'une couche conductrice de l'électricité, par exemple en métal tel que du cuivre, de l'aluminium ou autre métal. Généralement, la plaque de puzzle avec son image sur la face supérieure est découpée en ses différentes pièces. Il est donc aisé de revêtir la face inférieure de la plaque par une couche métallique préalablement au découpage.

Lorsque la pièce est posée sur le support à l'emplacement voulu, la couche conductrice sur la face inférieure de la pièce assure alors la connexion électrique avec les deux emplacements voisins. Lorsque toutes les pièces ont été disposées correctement sur le support 10, toutes les connexions sont réalisées et forment un circuit conducteur entre deux emplacements d'extrémité 22 et 24. Bien évidemment, le support est réalisé de façon à ce que toutes les pièces soient nécessaires pour établir le circuit entre les deux emplacements d'extrémité.

L'emplacement d'extrémité 22 est connecté par une connexion 26 à la borne d'une pile d'alimentation 28, par exemple de 9 volts, dont l'autre borne est connectée au commutateur 30 destiné à être mis en position fermée à chaque fois que l'on débute le jeu. Le circuit se referme à la connexion 32 de la pièce d'extrémité 24 au moyen de l'élément 34 servant à une manifestation visuelle, sonore ou olfactive lorsque les pièces du puzzle ont été placées correctement sur le support 10.

L'élément 34, lorsqu'il déclenche une manifestation sonore, peut être un simple générateur de sons pouvant émettre un seul son ou une mélodie, ou un lecteur de

cassette dispensant un enregistrement en rapport avec l'image reconstitué.

- Si l'élément 34 déclenche une manifestation visuelle, il peut s'agir d'un simple voyant lumineux ou bien d'un écran affichant un message lumineux du type "Gagné".

- Enfin, l'élément 34 peut déclencher un dégagement d'odeur ou parfum en rapport avec l'image reconstituée par le puzzle. Dans ce cas, l'élément 34 est une résistance chauffante se trouvant dans un réservoir rempli de graisse animale ou végétale renfermant un concentré aromatique ou de parfumerie. Lorsque la résistance est alimentée, elle chauffe et l'élévation de température dans le récipient provoque le dégagement du parfum ou de l'odeur.

- Selon une autre variante utilisée de manière préférentielle et représentée schématiquement en figure 3, le dégagement de parfum ou d'odeur se produit sous l'action d'un flux d'air 60 créé à cet effet et longeant un élément odorant 61 exhalant un parfum correspondant à l'objet représenté par le puzzle terminé.

- Pour cela, une paroi du boîtier 10 du puzzle, par exemple une paroi latérale 62, est pourvue d'une ouverture, dans laquelle est disposé un élément odorant 61 amovible, par exemple sous forme de baguette ou de pastille en matière plastique chargée d'une matière odorante.

- Bien entendu, les pastilles ou baguettes disponibles ont des odeurs compatibles avec les objets représentés par le puzzle, de sorte que lorsque celui-ci est terminé, l'odeur correspondante est émise, contribuant à l'éducation olfactive du jeune enfant.

- A cet effet, un micro-ventilateur 63 est disposé à l'intérieur du boîtier ou support 10 du puzzle, au voisinage de la baguette ou pastille odorante 61.

- L'alimentation électrique du micro-ventilateur 63 est connectée dans le circuit électrique 64 des pièces du puzzle, de sorte que le micro-ventilateur 63 se mette en route dès que le puzzle est terminé.

La paroi supérieure 65 du boîtier du puzzle est pourvue d'un orifice 66 ou d'une grille laissant passer le flux d'air 60 du micro-ventilateur, chargé de l'odeur de la pastille ou de la baguette odorante.

- Ainsi, lors de la bonne fin du puzzle, le joueur peut rapidement et nettement sentir l'odeur correspondant à l'image du puzzle.

Les éléments en série 28, 30 et 34 peuvent se trouver dans un compartiment contigu au support. Mais la façon de disposer chacun d'eux par rapport au support n'est pas déterminante dans le cadre de l'invention.

On doit noter qu les liaisons conductrices reliant les emplacements des pièces sur le support peuvent être réalisées de différentes manières. Ainsi, on peut prévoir que les extrémités des liaisons comportent une protubérance assurant un meilleur contact avec la couche conductrice trouvant sur la face inférieure des pièces.

Il est intéressant de conserver le même support avec des pièces et plaques de puzzle différentes. Dans ce cas, les pièces devront avoir une même forme quelle que soit la plaque utilisée de façon à placer les pièces sur les mêmes emplacements du support. Si l'élément 34 est du type olfactif, on peut alors prévoir de le remplacer en même temps que les pièces de façon à ce que l'odeur ou le parfum dégagé soit toujours en relation avec l'image reconstituée par assemblage des pièces.

La figure 2 représente un deuxième mode de réalisation dans lequel plusieurs ensembles de pièces peuvent être utilisées d'une façon similaire à ce qui vient d'être dit. dans ce mode de réalisation, la fermeture du circuit extérieur au support peut se faire selon plusieurs

dérivations. Lors du choix des pièces du puzzle, le joueur dispose d'une barre conductrice associée à l'ensemble de pièces qu'il vient de choisir, et qu'il doit placer dans un emplacement prévu à cet effet. La mise en place de cette
5 barre conductrice, par exemple 40, vient fermer le circuit formé du support entre les deux connexions 26 et 32, la pile d'alimentation 28 et l'élément 42, remplaçant de ce fait le commutateur 30 du mode de réalisation précédent (voir figure 1). L'élément 42 est lui aussi en relation
10 avec les pièces du puzzle. Ainsi, si le choix de l'enfant s'est porté sur une image représentant un bouquet de jasmin, la barre conductrice 40 à installer pour assurer le contact est marquée "jasmin" et l'élément 42 est alors un récipient du type à résistance chauffante dans de la
15 graisse animale ou végétale contenant un concentré de jasmin.

Comme illustré sur la figure 2, le jeu peut comporter plusieurs ensembles barre conductrice / élément de manifestation 40-42, 44-46, 48-50, 52-54, chacun des
20 éléments 42, 46, 50 et 54 pouvant être un récipient à résistance chauffante contenant un parfum différent, ou un générateur de sons émettant une mélodie différente, ou tout autre manifestation sonore, visuelle ou olfactive.

On voit donc que l'invention permet de réaliser un
25 jeu du type puzzle conservant les qualités inhérentes du puzzle, à savoir un développement des qualités intellectuelles, tout en lui associant un intérêt complémentaire ayant trait à la mise en oeuvre des facultés sensorielles de l'enfant. Tout en conservant le principe
30 décrit en référence aux figures 1 et 2, il est possible d'apporter des modifications ou de prévoir des améliorations sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Jeu du type puzzle comprenant un ensemble de pièces rigides pouvant être assemblées par juxtaposition et/ou emboîtement d'une seule façon de manière à former une plaque plane dont la face supérieure représente une image
5 prédéterminée; ledit jeu étant caractérisé en ce que:

la face inférieure de chacune desdites pièces dont l'assemblage constitue la face inférieure de ladite plaque, est revêtue d'une couche conductrice de l'électricité, et

l'assemblage desdites pièces s'effectue sur un
10 support (10) de forme identique à ladite plaque et comportant des emplacements virtuels (12, 14, 16) correspondant auxdites pièces, chacun desdits emplacements étant connecté à deux autres emplacements par une liaison conductrice de l'électricité (18 ou 20) exceptés deux
15 emplacements d'extrémité (22, 24) connectés chacun à un seul emplacement de manière à former un circuit conducteur de l'électricité réunissant tous les emplacements entre lesdits emplacements d'extrémité lorsque lesdites pièces ont été assemblées sur ledit support.

20 2. Jeu selon la revendication 1, dans lequel le circuit formé par les emplacements dudit support (10) sur lesquels sont placées les pièces du puzzle, se referme à l'extérieur du support par une pile d'alimentation (28) et un élément de manifestation sensorielle (34) qui est activé
25 par le courant fourni par ladite pile lorsque toutes les pièces ont été correctement assemblées sur ledit support.

3. Jeu selon la revendication 1, dans lequel le circuit formé par les emplacements dudit support (10) sur lesquels sont placées les pièces du puzzle, se referme à
30 l'extérieur du support par une pile d'alimentation (28) et plusieurs branches montées en parallèle, chacune desdites branches comprenant une barre conductrice amovible (40) et un élément de manifestation sensorielle (42) tous deux associés à l'ensemble des pièces assemblées sur ledit
35 support, ledit élément de manifestation sensorielle étant

activé par le courant fourni par ladite pile lorsque ladite barre conductrice a été installée et toutes les pièces ont été correctement assemblées sur ledit support.

4. Jeu selon la revendication 2 ou 3, dans lequel ledit élément de manifestation sensorielle (34 ou 42) est une résistance chauffante placée dans un récipient rempli de graisse animale ou végétale contenant un concentré de parfum de telle sorte que, lorsque ladite résistance chauffante est alimentée par le courant fourni par ladite pile (28), elle chauffe et élève la température de la graisse de sorte que le parfum est exhalé.

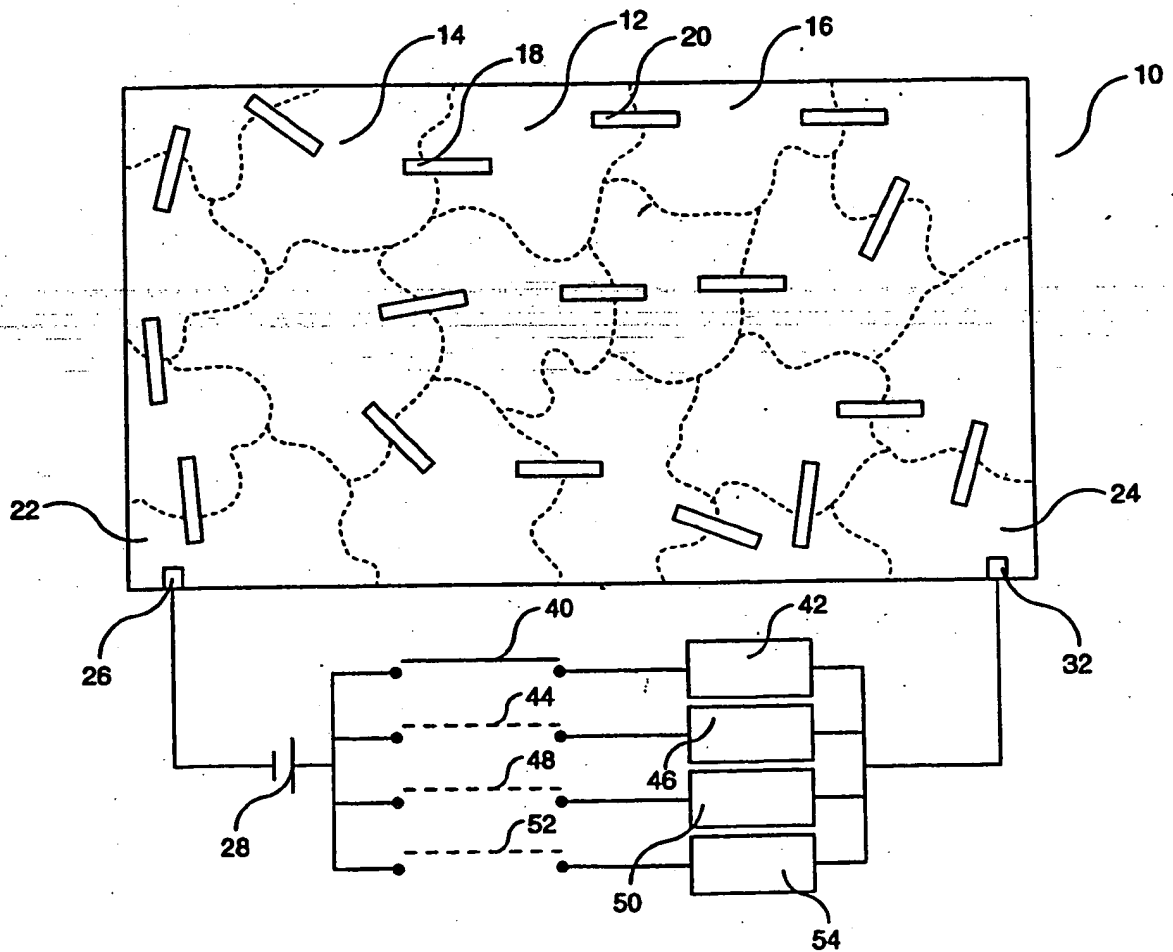
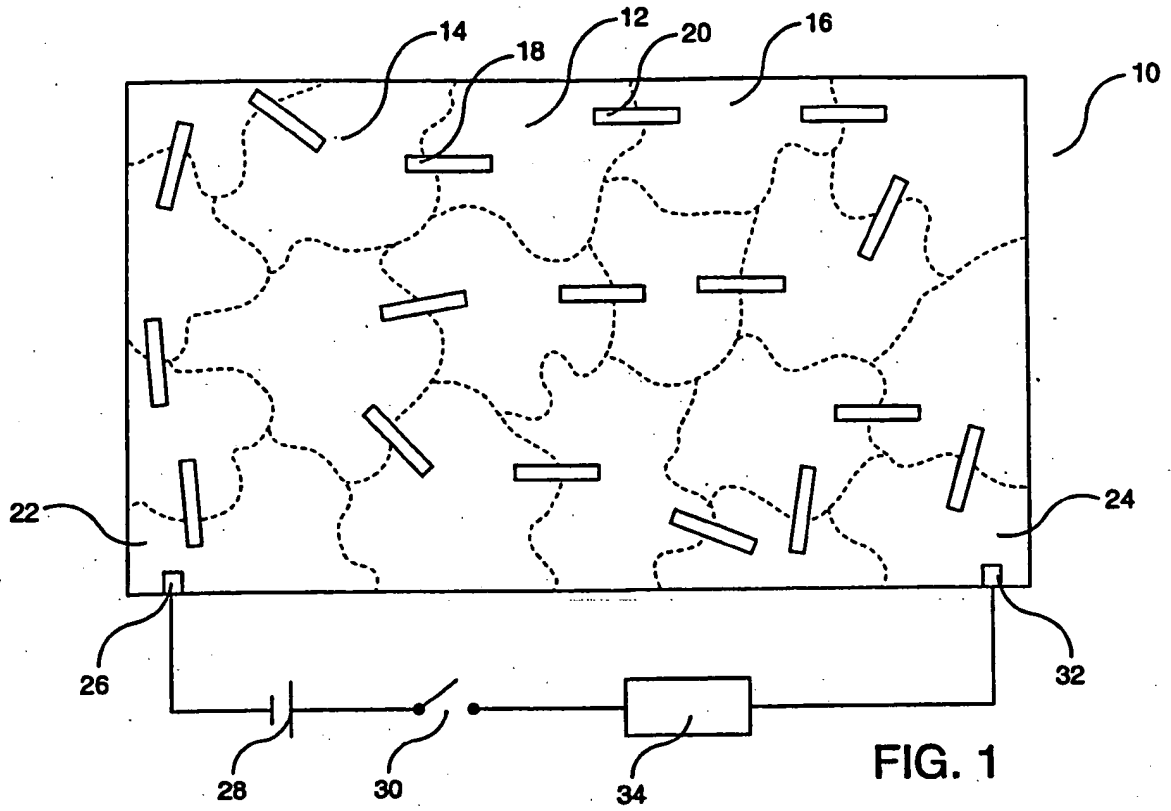
5. Jeu selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que ledit élément de manifestation sensorielle (34 ou 42) comporte une baguette odorante (61) coopérant avec un flux d'air (60) dirigé sensiblement vers le joueur, de sorte que celui-ci puisse faire la correspondance entre l'odeur exhalée et l'image représentée par le puzzle.

6. Jeu selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit flux d'air (60) est généré par un micro-ventilateur (63) disposé au voisinage de ladite baguette odorante (61), l'alimentation électrique dudit micro-ventilateur étant connectée dans le circuit électrique (64) formé par les pièces du puzzle.

7. Jeu selon la revendication 2 ou 3, dans lequel ledit élément de manifestation sensorielle (34 ou 42) est un élément visuel.

8. Jeu selon la revendication 2 ou 3, dans lequel ledit élément de manifestation sensorielle (34 ou 42) est un élément sonore.

9. Jeu selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdites liaisons conductrices (18, 20) connectant lesdits emplacements (12, 14, 16), comportent une légère protubérance à chacune de leurs extrémités destinée à assurer un meilleur contact lorsque les pièces sont assemblées sur ledit support (10).



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

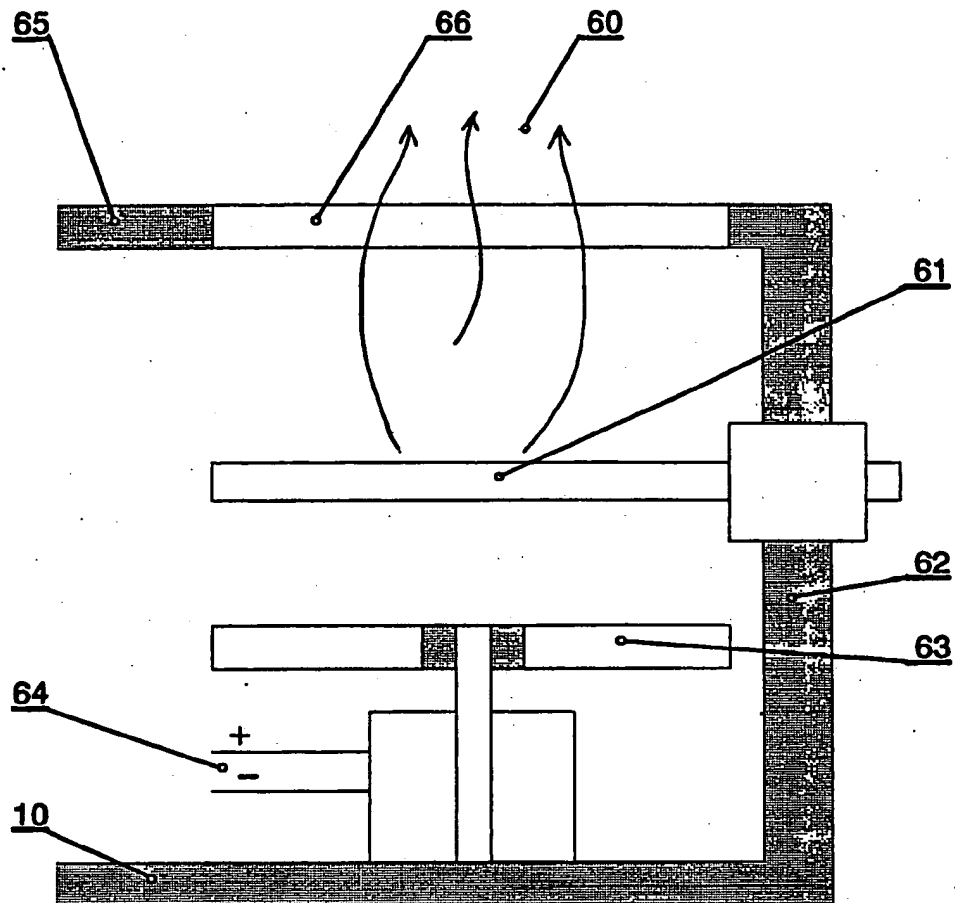


FIG. 3

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A63F9/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 A63F A47K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR,A,2 629 731 (SCHMITT) 13 October 1989 see claim 1	1-9
Y	DE,U,86 08 413 (BONKOWSKI) 7 May 1986 see claim 1	1-9
A	EP,A,0 508 939 (GOMES DOS SANTOS) 14 October 1992 see column 1, line 47 - line 50	4-6
A	BE,A,542 344 (MAZY) see claim 4	4
A	US,A,4 383 377 (CRAFTON) 17 May 1983 see column 3, line 63 - line 68 see column 4, line 23 - line 30	5,6
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 November 1994

Date of mailing of the international search report

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Glas, J

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,4 893 817 (SHILO) 16 January 1990 see claim 1 ---	1
A	US,A,4 243 224 (SPECTOR) 6 January 1981 -----	

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 A63F9/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 A63F A47K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR,A,2 629 731 (SCHMITT) 13 Octobre 1989 voir revendication 1 ---	1-9
Y	DE,U,86 08 413 (BONKOWSKI) 7 Mai 1986 voir revendication 1 ---	1-9
A	EP,A,0 508 939 (GOMES DOS SANTOS) 14 Octobre 1992 voir colonne 1, ligne 47 - ligne 50 ---	4-6
A	BE,A,542 344 (MAZY) voir revendication 4 ---	4
A	US,A,4 383 377 (CRAFTON) 17 Mai 1983 voir colonne 3, ligne 63 - ligne 68 voir colonne 4, ligne 23 - ligne 30 ---	5,6
	--- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 Novembre 1994

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06.12.94

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Glas, J

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US,A,4 893 817 (SHILO) 16 Janvier 1990 voir revendication 1 ----	1
A	US,A,4 243 224 (SPECTOR) 6 Janvier 1981 -----	

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A-2629731	13-10-89	AUCUN	
DE-U-8608413	07-05-86	AUCUN	
EP-A-0508939	14-10-92	AUCUN	
BE-A-542344		AUCUN	
US-A-4383377	17-05-83	AUCUN	
US-A-4893817	16-01-90	AUCUN	
US-A-4243224	06-01-81	AUCUN	

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-2629731	13-10-89	NONE	
DE-U-8608413	07-05-86	NONE	
EP-A-0508939	14-10-92	NONE	
BE-A-542344		NONE	
US-A-4383377	17-05-83	NONE	
US-A-4893817	16-01-90	NONE	
US-A-4243224	06-01-81	NONE	